



## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTARIS ASET BERBASIS WEB (STUDY KASUS : DIMENSION PHOTOGRAPHY)

Hadi Syahputra<sup>1)</sup>, Silky Safira<sup>2)</sup>, Irsyad Romadoni Rais<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Putra Indonesia YPTK Padang  
Corresponding Author: <sup>1</sup>hadi\_syahputra82@upiyptk.ac.id

### Article Info

#### Article history:

Received: Oct 30, 2025

Revised: Nov 02, 2025

Accepted: Nov 05, 2025

Published: Nov 07, 2025

#### Keywords:

Sistem Informasi Inventaris Aset Web PHP My SQL

### ABSTRACT

Dimension Photography merupakan studio fotografi profesional yang mengalami kendala dalam pengelolaan aset karena masih menggunakan metode manual berbasis Microsoft Excel. Kondisi ini menimbulkan berbagai permasalahan, seperti rawannya kesalahan pencatatan dan rendahnya efisiensi kerja. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi inventaris aset berbasis web dengan menggunakan PHP dan MySQL. Sistem ini dikembangkan untuk mempermudah proses pencatatan, pengelolaan, dan pelaporan aset perusahaan secara digital, terstruktur, dan efisien. Hasil dari implementasi menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dapat meningkatkan akurasi pencatatan, mempercepat pelaporan, serta mengurangi risiko kehilangan data. Efisiensi kerja admin dan staf meningkat, sementara proses pengambilan keputusan menjadi lebih cepat berkat laporan inventaris yang tersedia secara otomatis. Sistem ini diharapkan menjadi solusi teknologi yang tepat dalam mendukung kegiatan operasional Dimension Photography secara menyeluruh dan dapat dikembangkan lebih lanjut di masa mendatang.



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY SA 4.0)

## 1. INTRODUCTION

Sistem inventaris berbasis web di era sekarang ini menjadi salah satu kebutuhan utama dalam mendukung kegiatan operasional berbagai bidang usaha. Kebutuhan akan sistem yang efisien dan terintegrasi memicu pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin cepat dan dinamis [1]. Pada perusahaan jasa kreatif seperti Dimension Photography, aset berupa kamera, lensa, lampu studio, hingga perangkat pendukung lainnya merupakan komponen vital dalam kegiatan produksi. Pengelolaan aset yang masih dilakukan secara manual menyebabkan proses administrasi menjadi lambat dan tidak akurat. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem informasi inventaris aset berbasis web yang mampu membantu perusahaan dalam mencatat, mengelola, serta memantau seluruh aset secara terstruktur dan real-time [2]. Pengelolaan inventaris secara manual sering menimbulkan berbagai kendala, seperti kesalahan pencatatan, kehilangan data, dan kesulitan dalam proses pelacakan aset. Hal ini berdampak pada menurunnya efisiensi serta meningkatnya risiko kerugian perusahaan akibat kurangnya pengawasan terhadap aset yang dimiliki. Aset merupakan komponen penting untuk suatu

perusahaan karena menunjang berjalannya aktivitas perusahaan. Tanpa adanya aset, perusahaan akan kesulitan menjalankan bisnisnya. Sistem inventarisasi aset merupakan sistem yang dapat melakukan pendataan, pencatatan pelaporan hasil pendataan aset lalu mendokumentasikannya. Pembuatan sistem informasi untuk mengelola inventaris sangat diperlukan agar dapat membantu pengolahan dan pengumpulan data aset dan dapat mempermudah proses penyimpanan data serta meminimalisir terjadinya kesalahan manusia[3]. Beberapa penelitian terdahulu yang membahas tentang rancang bangun sistem inventaris aset dengan bahasa pemrograman php dan database mysql yaitu: penelitian dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Inventarisasi Aset Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall", dikemukakan bahwa merancang sistem informasi inventarisasi aset ini dapat memudahkan sistem kerja di mulai dari penginputan melalui web sampai dengan hasil laporan dalam bentuk pdf, selain data tercatat dengan rapih dan efisien kekeliruan pencatatan inventaris dapat berkurang[4]. Penelitian selanjutnya dengan judul "Sistem Inventarisasi Aset Universitas Muhammadiyah Gorontalo Berbasis Web" menyimpulkan bahwa hasil dari penelitian ini dapat

mempermudah kinerja bagian perlengkapan dalam pendataan aset secara digital dan lebih rapi sesuai tujuan yang diharapkan[5]. Inventarisasi aset sendiri merupakan serangkaian kegiatan yang meliputi pendataan, pencatatan, pelaporan, dan dokumentasi terhadap seluruh aset yang dimiliki, baik yang berwujud maupun tidak berwujud, pada waktu tertentu. Tujuannya adalah untuk memperoleh data yang valid mengenai aset-aset perusahaan, baik yang berasal dari dana internal, hibah, maupun sumber lainnya[6]. Dimension Photography adalah sebuah studio fotografi profesional yang bergerak dalam bidang pengambilan foto untuk berbagai kebutuhan, mulai dari fotografi personal hingga komersial. Dimension Photography hadir untuk memberikan hasil karya fotografi berkualitas tinggi yang mampu menggambarkan keindahan dan emosi dalam setiap jepretan, namun perusahaan tersebut masih memiliki kekurangan yaitu belum memiliki sistem untuk inventarisasi aset perusahaan mereka. Inventarisasi merupakan hal yang penting, akan tetapi dalam Dimension Photography masih menggunakan Microsoft Excel untuk pendataan dan peminjaman aset perusahaan. Pengolahan data secara manual menjadi kurang efektif dan tidak efisien lagi dalam segi waktu. Untuk mendukung implementasi sistem informasi inventarisasi aset berbasis web, diperlukan pemanfaatan teknologi yang tepat, seperti penggunaan bahasa pemrograman PHP dan sistem manajemen basis data MySQL. Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di server. Hasilnya akan dikirimkan ke client tempat pemakai menggunakan browser. PHP dikenal sebagai sebuah bahasa scripting yang menyatu dengan tag-tag HTML, dieksekusi di server, dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis seperti halnya Active Server Pages (ASP) atau Java Server Pages (JSP). PHP merupakan sebuah perangkat lunak yang open source[7]. Sementara itu, MySQL merupakan database yang dapat menyimpan berbagai informasi dengan membaginya berdasarkan kategori-kategori tertentu. Dimana informasi-informasi tersebut saling berkaitan satu dengan yang lainnya. MySQL bersifat RDBMS (Relational Database Management System) yang memungkinkan seorang admin dapat menyimpan banyak informasi ke dalam table-table, dimana table table tersebut saling berkaitan satu sama lain[8]. Dengan adanya sistem informasi inventaris berbasis web ini, pengelolaan data aset dapat dilakukan secara terpusat, sehingga mempercepat proses pencarian informasi, meminimalkan kesalahan manusia (human error), serta memudahkan dalam penyusunan laporan inventaris secara otomatis. Selain itu, sistem ini juga mendukung transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan aset perusahaan [9].

## 2. MATERIALS AND METHODS

Metodologi penelitian adalah kerangka berpikir dan prosedur ilmiah yang mendasari bagaimana penelitian dilakukan, termasuk desain, metode pengumpulan data, teknik analisis, dan interpretasi hasil[11]. Metodologi penelitian ilmiah adalah proses yang sistematis dan terstruktur yang memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data, menganalisis informasi, dan menarik kesimpulan yang valid[12]. Metodologi berarti ilmu tentang metode, dengan pengertian adalah prosedur ilmiah yang berisikan konsep, preposisi, model, hipotesis dan teori serta metode[13].



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Dari kerangka penelitian Gambar 1, dapat dijelaskan masing-masing langkah kerja sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi ruang lingkup masalah. Ruang lingkup masalah harus ditentukan terlebih dahulu karena tahapan ini mengidentifikasi masalah yang dimulai dari mempelajari, mengumpulkan data, kemudian menganalisa.
2. Mengumpulkan data. Dalam tahap pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan langsung observasi ke Dimension Photography .
3. Menganalisa sistem. Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem mengidentifikasi dan kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi, dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan perbaikannya.
4. Menguji Sistem. Pengujian sistem dilakukan dalam bentuk aplikasi sistem yang dapat mendeteksi kesalahan sistem pada Dimension Photography.
5. Mengimplementasikan. Pada tahap ini dilakukan pengkajian kembali pada sistem yang telah dirancang. Apakah sistem tersebut sudah sesuai atau masih perlu dilakukan peninjauan kembali atau dilakukan perbaikan.

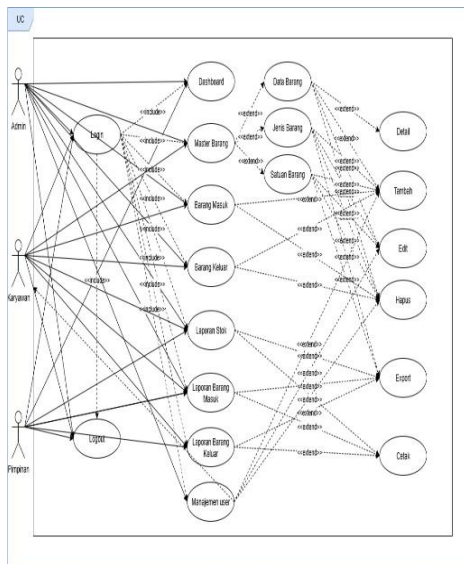
6. Menarik Kesimpulan. Setelah implementasi sistem dilakukan dan hasil yang diinginkan telah sesuai, maka dapat ditarik sebuah kesimpulan dan diharapkan dapat membantu pengguna dalam menghemat waktu dan tenaga dan memudahkan pada pengolahan data dan pelaporan

### 3. RESULTS AND DISCUSSION

Analisis data adalah proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data[14]. Hasil penelitian adalah temuan atau kesimpulan yang diperoleh melalui studi atau investigasi sistematis ... Temuan-temuan yang diperoleh dari analisis data yang telah dikumpulkan, yang memberikan jawaban atas pertanyaan penelitian dan mendukung atau menyanggah hipotesis[15]. Berikut ini merupakan bentuk perancangan sistem baru Dimension Photography :

#### 1. Diagram Use Case

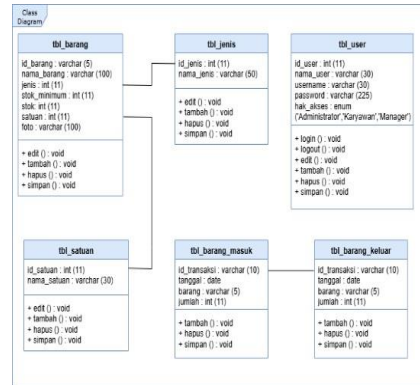
Diagram *use case* merupakan bagian-bagian kegiatan yang ada dan yang akan terjadi di dalam sistem antara *actor* dan *use case*. Adapun *use case diagram* dari Perancangan Sistem Informasi Inventaris Aset ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2 Use Case Diagram Sistem Informasi Inventaris Aset

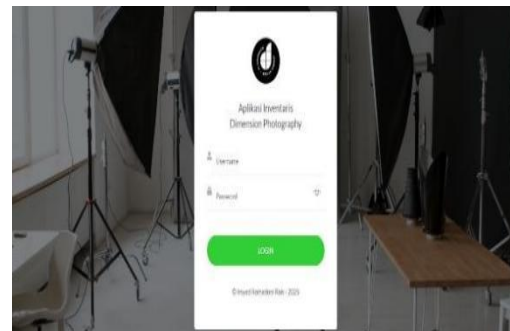
#### 2. Class Diagram

*Class diagram* adalah sebuah spesifikasi yang menggambarkan struktur dari suatu sistem dengan menunjukkan kelas-kelasnya, atribut- atributnya, operasi- operasinya, serta hubungan antar kelas tersebut. Jika diinstansiasi, *class diagram* akan menghasilkan objek-objek yang merepresentasikan elemen-elemen dari sistem tersebut. Adapun *Class Diagram* Perancangan Sistem Informasi Inventaris Aset dapat dilihat pada gambar berikut:



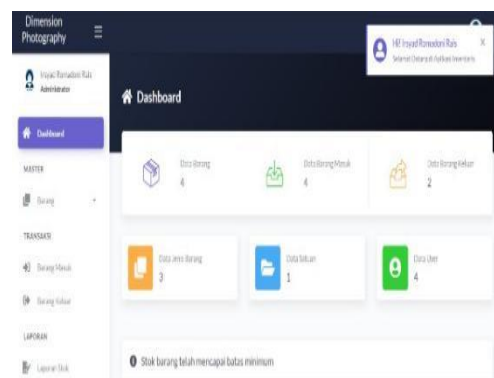
Gambar 3 Class Diagram Sistem Informasi Inventaris Aset

Halaman login merupakan halaman utama yang tampil ketika sistem diakses, untuk masuk ke dalam sistem masing-masing user harus mengentrikan username dan password.



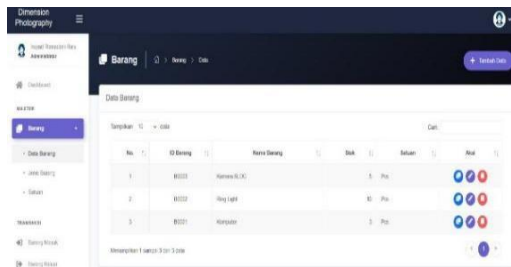
Gambar 4 Tampilan Halaman Login

Halaman *dashboard* merupakan halaman yang tampil ketika selesai melakukan login yang memuat menu home, master, transaksi, dan laporan,



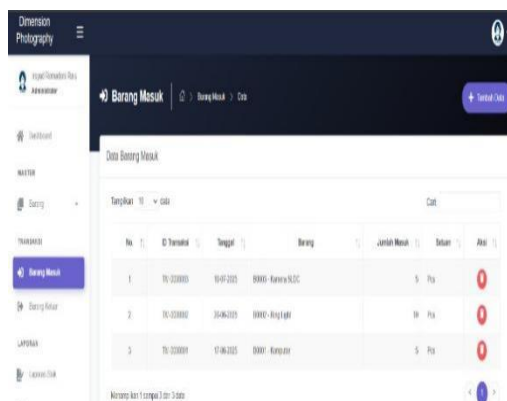
Gambar 5 halaman Dashboard

Halaman data barang merupakan halaman yang tampil ketika mengklik menu master data barang. Kemudian akan menampilkan data barang yang ada pada studio Dimension Photography.



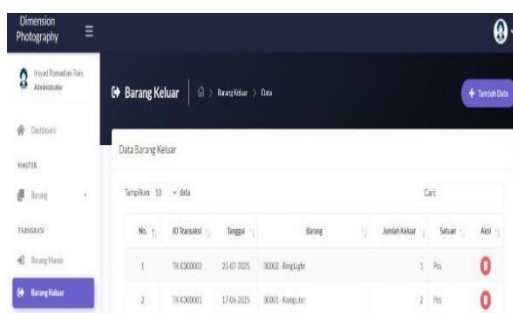
Gambar 6 Halaman Data Barang

Halaman barang masuk merupakan halaman yang tampil ketika mengklik menu barang masuk. Kemudian akan menampilkan data barang yang masuk pada studio Dimension Photography



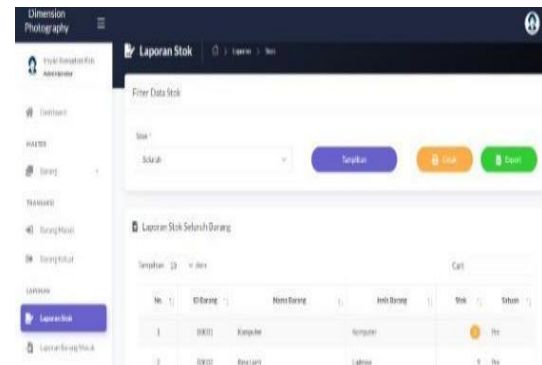
Gambar 7 Halaman Data Barang Masuk

Halaman barang keluar merupakan halaman yang tampil ketika mengklik menu barang keluar. Kemudian akan menampilkan data barang yang keluar pada studio Dimension Photography



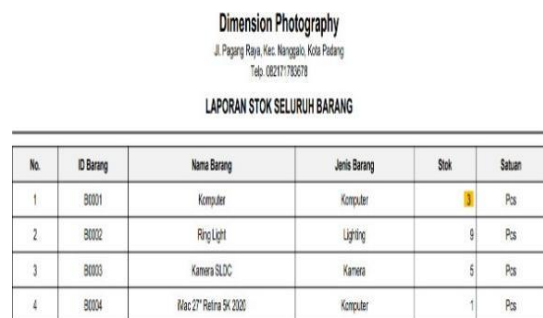
Gambar 8 Halaman Data Barang Keluar

Halaman laporan stok menampilkan data stok barang yang ada pada studio Dimension Photography, dengan mengklik menu laporan stok, lalu klik cetak



Gambar 9 Halaman Data Stock

Halaman cetak laporan stok seluruh barang merupakan halaman yang tampil ketika mengklik cetak pada laporan stok. Kemudian akan menampilkan data stok seluruh barang yang ada pada studio Dimension Photography



Padang, 25 Juli 2025

Gambar 10 Halaman Cetak Laporan Stok Seluruh Barang

#### 4. CONCLUSION

Sistem informasi inventaris aset sangat dibutuhkan oleh Dimension Photography sebagai solusi untuk menggantikan metode manual menggunakan Microsoft Excel yang selama ini digunakan. Metode tersebut terbukti rawan terhadap kesalahan pencatatan dan menyebabkan efisiensi kerja menjadi rendah. Permasalahan utama yang dihadapi studio saat ini adalah belum adanya pengelolaan aset yang terstruktur serta minimnya fitur pelaporan yang



dapat menunjang proses pengambilan keputusan oleh pihak manajemen. Oleh karena itu, implementasi sistem berbasis web dirancang untuk meningkatkan akurasi dan kecepatan dalam proses pencatatan serta pelaporan aset studio secara digital

## REFERENCES

- [1] Pasaribu, J. S. (2021). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pengelolaan Inventaris Aset Kantor di PT MPM Finance Bandung. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan (JITTER)*. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol7.iss3.2021.655>.
- [2] Tampubolon, A. E., & Hidayat, F. (2024). Perancangan Sistem Informasi Inventarisasi Aset Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *Zona Komputer: Program Studi Sistem Informasi Universitas Batam*. <https://doi.org/10.37776/zkomp.v13i3.1458>.
- [3] Pamirah. (2023). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Tetap Berbasis Web Studi Kasus di Kantor Kelurahan Pudukpayung. *Informatika: Jurnal Teknik Informatika dan Multimedia*. <https://doi.org/10.51903/informatika.v1i1.74>.
- [4] Sera, V. (2024). Perancangan Sistem Manajemen Aset di SMK Pembangunan Kota Bogor Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *SIMPATIK: Jurnal Sistem Informasi dan Informatika*. <https://doi.org/10.31294/simpatik.v3i2.2570>.
- [5] S. Chen, N. Tai, C. Fan, J. Liu, and S. Hong, "Sequence-component-based current differential protection for transmission lines connected with IIGs," *IET Gener. Transm. Distrib.*, vol. 12, no. 12, pp. 3086–3096, Jul. 2018, doi: 10.1049/iet-gtd.2017.1507.
- [6] S. Parhizi, H. Lotfi, A. Khodaei, and S. Bahramirad, "State of the Art in Research on Microgrids: A Review," *IEEE Access*, vol. 3, pp. 890–925, 2015, doi: 10.1109/ACCESS.2015.2443119.
- [7] S. Chowdhury, S. P. Chowdhury, and P. Crossley, *Microgrids and Active Distribution Networks*. Institution of Engineering and Technology, 2009.
- [8] R. Ndou, J. I. Fadiran, S. Chowdhury, and S. P. Chowdhury, "Performance comparison of voltage and frequency based loss of grid protection schemes for microgrids," in *2013 IEEE Power & Energy Society General Meeting*, 2013, pp. 1–5, doi: 10.1109/PESMG.2013.6672788.
- [9] S. Liu, T. Bi, A. Xue, and Q. Yang, "Fault analysis of different kinds of distributed generators," in *2011 IEEE Power and Energy Society General Meeting*, Jul. 2011, pp. 1–6, doi: 10.1109/PES.2011.6039596.
- [10] K. Jennett, F. Coffele, and C. Booth, "Comprehensive and quantitative analysis of protection problems associated with increasing penetration of inverter-interfaced DG," in *11th IET International Conference on Developments in Power Systems Protection (DPSP 2012)*, 2012, pp. P31–P31, doi: 10.1049/cp.2012.0091.
- [11] P. T. Manditereza and R. Bansal, "Renewable distributed generation: The hidden challenges – A review from the protection perspective," *Renew. Sustain. Energy Rev.*, vol. 58, pp. 1457–1465, May 2016, doi: 10.1016/j.rser.2015.12.276.
- [12] Nur, Z., Sulaiman, U., & Rahman, U. (2023). Metodologi Penelitian: Analisis Konseptual untuk Memahami Hakikat, Tujuan, Prosedur, dan Klasifikasi Penelitian. *IJSET*.
- [13] Melintas.id. (2024, 17 Februari). Metodologi Penelitian dalam Menulis Jurnal Ilmiah: Panduan Komprehensif untuk Memahami dan Mengimplementasikan Proses Penelitian yang Efektif. MELINTAS.
- [14] Ibadi, R. M. W. (2024). Diskursus Metodologi Penelitian. *TRAVE: Jurnal Ilmiah*, 28(1)..
- [15] Nasution, L. M. (2023). Analisis Data Penelitian. STAI Serdang Lubuk Pakam. (Perpustakaan STAI).